Spectrum User Club Wuppertal

Titel von Norbert Lammers

Info Nr. 6 (32) vom 01. Juni 1986

Rolf Knorre, Postfach 20 01 02, 5600 Wuppertal 2
Axel Kunz, Bozener Str. 3, 5600 Wuppertal 11

Hallo Freunde,

trotz der ersten warmen Wochen in diesem Jahr ist wieder ein Info fertig geworden, diesmal auch mit Software Service Kassette, auf der hoffentlich für jeden etwas drauf ist. Mit dem bevorstehenden Sommer naht auch wieder die Urlaubszeit. In der vergangenen Jahren haben wir im Club ja immer einen Monat Pause gemacht, d.h. ein Doppelinfo abgeschickt. Diesmal wollen wir aber auch im Urlaubsmonat ein Info machen. Dazu einige Anmerkungen. Unser Urlaub findet diesmal schon früh statt, nämlich vom 20.06. bis zum 15.07.1986. In dieser Zeit ist hier telefonisch niemand zu erreichen. Das Juli - Info, daß normalerweise ausfallen würde, erscheint in etwas dünnerer Form. Dafür bitten wir um Verständnis. Da wir dieses Info aber schon sehr früh fertigstellen müssen, war es leider nicht anders möglich. Immerhin kommt überhaupt ein Info. Wer etwas für die Club - Börse hat, muß seine Anzeige bis zum 10.06 eingeschickt haben, spätere Einsendungen kommen erst ins August - Info. Da wir jetzt praktisch zwei Infos fertigmachen, fehlt uns für August noch Material. Unser kleiner Urlaub sollte also niemanden abhalten, Info - Beiträge und Programme einzuschicken. Die eingehende Post wird auf jeden Fall angenommen, eine evtl. Beantwortung kann aber erst nach dem 15.07. erfolgen. Eine kleine Anregung für Info - Artikel: Es wäre eine gute Sache, wenn jedes Club - Mitglied sein Lieblingsprogramm einmal vorstellen würde. Dabei ist es egal, ob es sich um ein Spiel- oder Anwenderprogramm handelt. Der Umfang pro Beschreibung sollte bei ca. einer halben Seite liegen (möglichst mit Schreibmaschine oder Tasword Two). Dadurch könnten wir mehr Software im Info vorstellen. Abschließend möchte ich nochmals eine oft vorgetragene Bitte äußern: Schon viele Club - Mitglieder nutzen die Möglichkeit, die Beiträge per Dauerauftrag einzuzahlen. Es wäre schön, wenn es noch mehr würden. Also ran an den Bankschalter, die Sache ist in drei Minuten erledigt. Danke im voraus. Viel Spaß mit dem neuen Info und der Kassette, aber auch am schönen Wetter. Bis demnächst...

WHAM! The Music Box

Neulich las ich im Info eines Soft- und Hardwareversandes von einem neuen Musikprogramm für den Spectrum, das das unmögliche möglich machen sollte. Es wurden Zweikanalsound und Schlagzeugeffekte versprochen. Weil ich ein Fan elektronischer Musik bin und weil ich immer neugierig bin, was man wohl noch alles aus dem Beeper des Spectrum herausquetschen kann, bestellte ich das Programm.
Ich glaube, nicht einmal der gute Sir Clive hat sich träumen lassen, was in dieser Richtung noch passieren wird.
Vier Tage nach der Bestellung traf dann die Kassette ein. Sie enthält den normalen Einleger, und einen kleinen Zettel mit der Anleitung. Diese ist in Englisch abgefaßt und etwas knapp ausgefallen. Wie ich jedoch später bemerkte, braucht man nach kurzer Zeit schon nicht mehr darauf zurückzugreifen.
Nach dem Laden wird man mit der Melodie "Careless Whisper" begrüßt. Und schon an dieser Stelle sollte man, wenn vorhanden einen Verstärker benutzen, um dem eingebauten Lautsprecher auf die Sprünge zu helfen. Der Sound ist -für Spectrum-Verhältnisse- hevorragend und läßt sich durchaus mit den Klängen z.B. des Schneider CPC vergleichen. Wieder einmal wird bewiesen: Es geht eben doch!! Im sechsteiligen Menü kann man nun auswählen ob man eine Melodie Laden, abspeichern, modifizieren, hören will. Außerdem kann das Tempo geändert werden und man kann die Melodie "whampilieren". (Wird gleich erklärt). Wählt man nun das Laden oder das Abspeichern, so erlebt man gleich die nächste angenehme Überraschung: Man kann eine Melodie vom Band, aus dem Speicher und vom MICRODRIVE laden bzw. saven. Das Steuerprogramm ist, ähnlich wie bei TASWORD, in BASIC geschrieben. So kann man leicht eigene Verbesserungen vornehmen. Der Editor ist recht übersichtlich aufgebaut und leicht zu bedienen. Es fehlen jedoch einige Eigenschaften, die das Leben damit wesentlich leichter machen würden. So vermißt man die Möglichkeit, Noten einzufügen ohne andere dabei zu überschreiben. Außerdem ist es störend, daß Beim Rückwärtsscrollen der Melodie der Bildschirm gelöscht wird. Trotzdem macht das Arbeiten mit dem Programm Spaß und man erhält auch ohne teure Hardwareerweiterungen einen brauchbaren Sound.

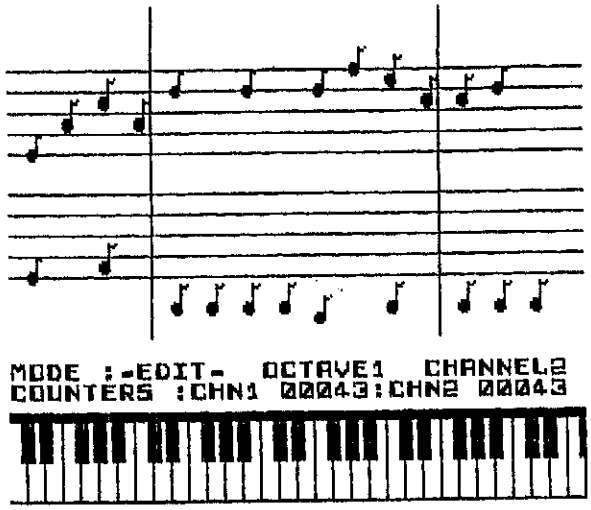
Die Möglichkeiten der Schlagzeugbegleitung sind recht vielfältig, zumal man beliebig viele Sounds selbstdefinieren und in die Melodie einbauen kann. Die Schlagzeugsounds setzen sich aus weißem Rauschen zusammen. Mann kann die Frequenz und die Dauer von drei Sounds gleichzeitig bestimmen. Man kann ferner einen "bass drum" Effekt benutzen. Leider kann man nicht gleichzeitig Töne und Geräusche ausgeben.
Nun zum interessantesten Feature des Programms, dem "Whampiler" mit diesem kann man eine beliebige Melodie abspeichern und später in eigenen Programmen verwenden. Man kann nun auswählen, ob die Melodie auf Tastendruck beendet werden soll, ob sie am Ende ins Basic zurückkehren oder ob sie nach jeder Note ins eigene Programm zurückkehren soll. Leider ist die Routine zum Abspeichern des whampilierten Stückes nur fuers Band geeignet. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dies zu ändern.

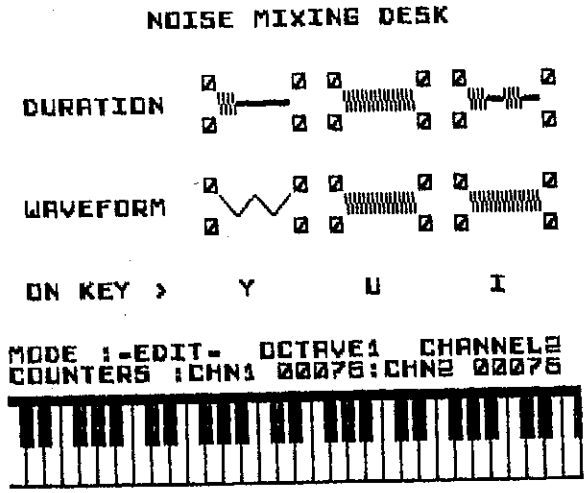
Der Transfer des kompletten Programmes von Kassette auf MD geht problemlos vor sich. Wer möchte, kann von mir eine MD-Version des Programms haben.
Übrigens sind alle fünf Demosongs von der Gruppe WHAM!
(Nomen est Omen)
Ich kann zum Kauf des Programms ohne Vorbehalt raten.
Bezugsquelle (z.B.):Michael Naujoks
Rottmannstr. 40
6900 Heidelberg
Tel. 06221/46885
Preis: ca. DM 39.- Porto DM 3.- bei V-Scheck

ROLF KNORRB
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2

Meine Adresse: Uwe Röger
Traubenmühle 1
7170 Schwäbisch Hall

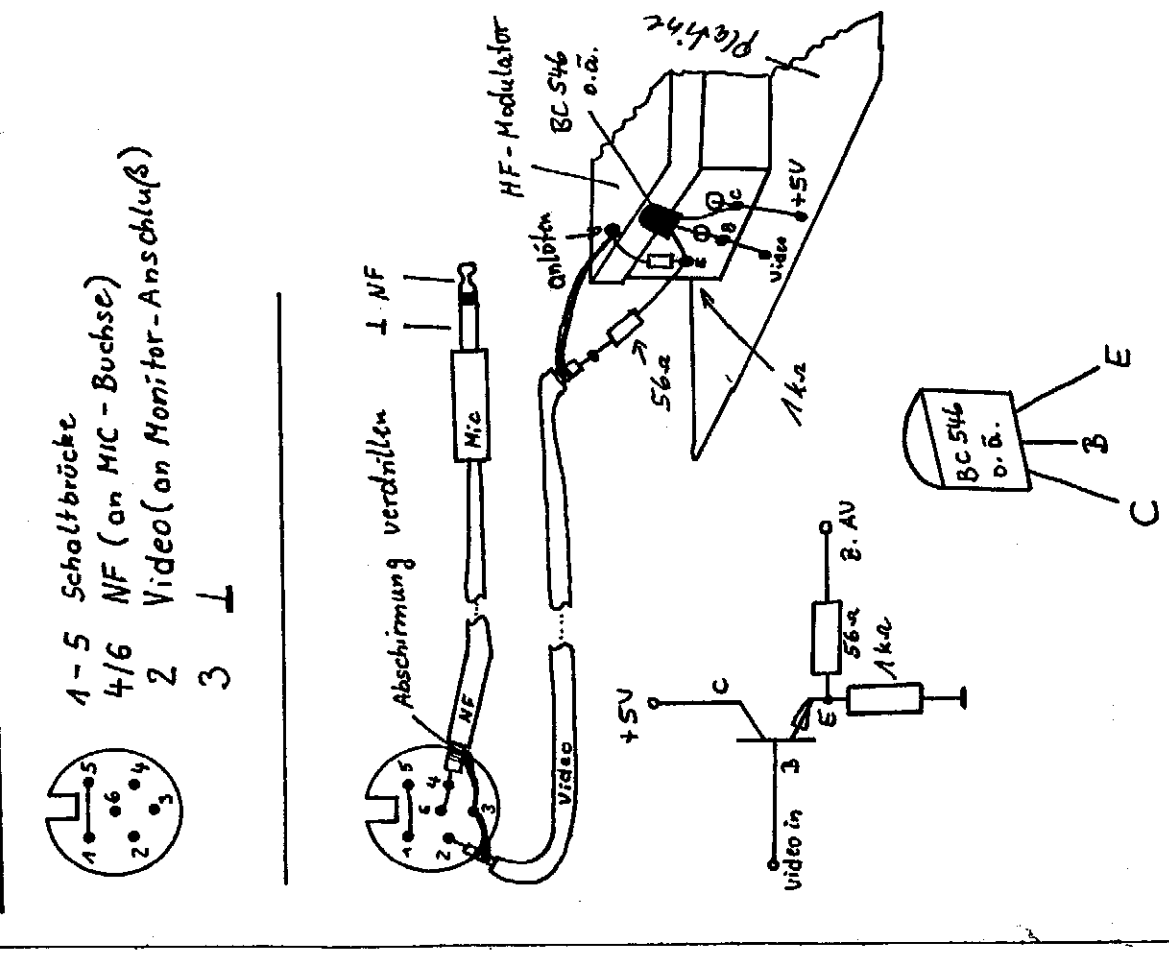
PS.: Vielleicht sind auf der Clubkassette zwei whampilierte Stücke (Whisper, Bad Boys) aufgezeichnet.





Wer einen Videorecorder mit AV-Buchse oder getrennten Eingaengen fuer Video und Ton hat, kann auf billige Weise den Ton ueber das TV-Geraet wiedergeben. Der Video-Eingang des Videorecorders wird an den Monitor-Ausgang (soweit schon eingebaut) des Spectrum angeschlossen. Der Ton wird von der "MIC"-Buchse des Computers auf den Ton-Eingang des VR's gegeben. Nachdem der Videorecorder nun noch auf "AV" umgeschaltet wurde, sollten Bild und Ton des Computers ueber jeden normalen Fernseher wiedergegeben werden koennen. Zur Erleichterung des Anschlusses hier noch die Pin-Belegung der AV-Buchse und die Verbindung zwischen Comp. und VR.:

F.Naedge



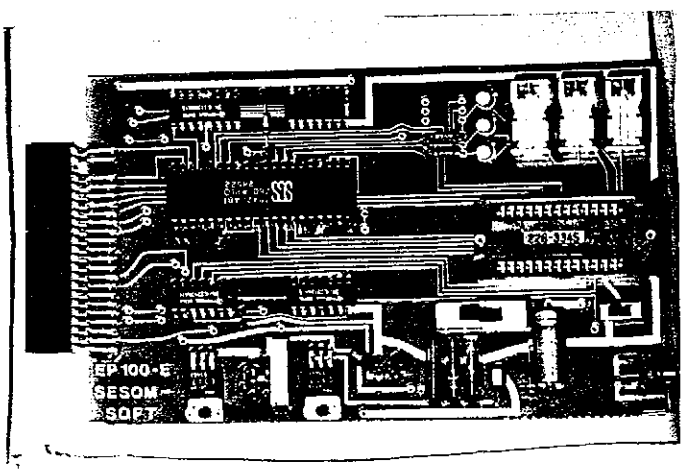
ROLF KNORRB
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

EP 100 E - ein neues Programmiergerät für EPROMs

Ganz neu auf dem Markt ist ein Brenner mit der Bezeichnung EP 100 E, der hier vorgestellt werden soll. Das Gerät wird als Erweiterungsplatine, also ohne Gehäuse, geliefert und an den Spectrum - Port gesteckt. Die Platine mißt 16 x 10 cm und hat eine eigene Stromversorgung (Netzteil wird mitgeliefert). Zum Lieferumfang gehört außerdem eine deutsche Bedienungsanleitung sowie eine Kassette mit der entsprechenden Steuersoftware, ohne die nichts läuft. Hat man den Eprommer mit dem Spectrum und dem Netzteil verbunden, muß diese Software geladen werden. Das Programm ist vollständig menügesteuert und damit anwenderfreundlich aufgebaut. Mit dem EP 100 E können verschiedene EPROM - Typen bearbeitet werden. Welcher Typ Verwendung findet, muß dem Programm zu Anfang mitgeteilt werden. Folgende Möglichkeiten sind gegeben :
EPROM 2716 - 2 K Byte/ 2732 - 4 K Byte/ 2764 - 8 K Byte
27128 - 16 K Byte
Auch vergleichbare EPROM - Typen können eingesetzt werden, jedoch muß die Programmierspannung und die Pinbelegung übereinstimmen. Neben der softwaremäßigen Einstellung des Typs müssen auch auf der Platine zwei Schalter in die entsprechenden Positionen gebracht werden. Das EPROM wird zur Bearbeitung in einen Sockel gesteckt und festgeklemmt. Nun zu den Möglichkeiten, die das Steuerprogramm liefert.
- Programme laden/abspeichern: Diese Option erlaubt die Verwendung von Programmen auf Kassette
- M-Code Monitor: erlaubt das Bearbeiten eines Maschinencodeprogramms
- Test: testet ein EPROM, ob es gelöscht wurde
- Auslesen: Der Inhalt eines EPROMs wird in den Speicher des Spectrum gelesen und kann dort bearbeitet werden
- Verify: Ein neu programmiertes EPROM kann mit den Werten im Speicher verglichen werden
- Programmieren: Mit dieser Option wird der Eprommer aktiviert. Die Programmierdauer bei einem 16 K EPROM 27128 beträgt rund 16 Minuten.

Durch die Menüsteuerung des Programms und die klare Anleitung sind Fehler fast ausgeschlossen. Da auch die Hardware einen sehr guten Eindruck macht, ist der EP 100 E für Spectrum - Anwender, die mehr aus ihrem Computer machen wollen, hervorragend geeignet. Ob man nun das eigene ROM verändern oder das ROM im Druckerinterface beinflussen möchte, dieser Eprommer unterstützt alle Aktivitäten dieser Art. Auch der Preis in Höhe von DM 198,00 erscheint angemessen.
Bezugsquelle: Herbert Bauer
Permoserplatz 6
8000 München 82



ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2

Maschinensprache auf dem ZX Spectrum (von Thomas Bertoldo)

Teil 11 : Das kpl. Progr. für bewegte 3-D Bilder

Mit diesem Teil der Serie wird nun das Kapitel der bewegten 3-D Graphik abgeschlossen . Und damit auch die Neulinge des Clubs auf dem neuesten sind , habe ich in diesem Teil auch das Listing des letzten Teil's mit ausgedruckt , welches im grossen und ganzen unverändert geblieben ist . Unten steht z.B. die DRAW-Routine , welche von dem Programm zum schnellen Zeichnen einer Linie benutzt wird . Ich werde hier jetzt nicht weiter auf dieses Unterprogramm eingehen , da es ja im letzten Teil schon erklärt wurde . Es benötigt bei seinem Aufruf nur in HL und DE jeweils die X- und Y-Position des Start- und Endpunktes der Linie . Eine kleine Änderung hat es in der Zeile 7110 des PLOT-Teils gegeben : Der Befehl XOR (HL) wurde durch den Befehl OR (HL) ersetzt um ununterbrochene Linien zu erhalten . (Der Sprungbefehl in Zeile 2190 wird nur dann benötigt , wenn man die gleiche Zeilennummern wie hier verwendet .)

Die andere kleine Änderung zum letzten Listing befindet sich in Zeile 40 (siehe letztes Blatt) und lautet : Statt LD D,40h wird dort LD D,0ADh eingesetzt . Dies bewirkt bei der Ermittlung der Bildschirmbytes in der PLOT-Routine andere High-Bytes ; so daß die dort gezeichneten Linien nicht in den eigentlichen Bildschirmspeicher geschrieben werden , sondern in einen Pseudobildschirm . Dieser Pseudobildschirm befindet sich ab der Adresse AD00h im Speicher und wird in der Routine DARST in den eigentlichen Bildschirm geblendet . Dies ist nötig um einen relativ flimmerfreien Film zu erhalten wenn die einzelnen 3-D Bilder dargestellt werden .

Auf der letzten Seite dieses Berichtes findet ihr neben einem Listing auch eine Aufteilung des Speichers wo die Daten für dieses Programm verwaltet werden .

```
1010 DRAW  LD   BC,0C2CH
1020       PUSH HL
1030 ;
1040       LD   A,D
1050       SUB  H
1060       JR   NC,OPERA
1070       LD   A,H
1080       SUB  D
1090       SET  00,B
1100 OPERA LD   D,A
1110 ;
1200       LD   A,E
1210       SUB  L
1220       JR   NC,OPERB
1230       LD   A,L
1240       SUB  E
1250       SET  00,C
1260 OPERB LD   H,A
1270 ;
1300       SUB  D
1310       JR   C,OPERC
1320       LD   A,H
1330       LD   H,D
1340       LD   D,A
1350       LD   A,B
1360       LD   B,C
1370       LD   C,A
1380 OPERC LD   A,B
1390       LD   (OPER1),A
1400       LD   A,C
1410       LD   (OPER2),A
1998 ;
1999 ;
2000 ;          " Faktor ermitteln "
2005 ;
2010       LD   BC,0900H
2020       LD   E,C
2030       LD   L,C
2040       JP   DIVB
2050 DIVA  SRL  D
2060       RR   E
2070       RLC  C
2080 DIVB  XOR  A
2090       SBC  HL,DE
2100       INC  C
2110       JP   NC,DIVC
2120       DEC  C
2130       ADD  HL,DE
2140 DIVC  DJNZ DIVA
2190       JP   DIVZ
2290 ;
6000 ;
6010 DIVZ  INC  A
6020       XOR  L
6030       XOR  C
6040       JP   NZ,DIVD
6050       LD   C,0FFH
6060 DIVD  LD   A,C
6070       LD   (FAKTO+1),A
6090       LD   B,E
6100       POP  HL
6110       LD   C,H
6890 ;
6895 ;
6900 ;          " LINE - Routine "
6910 ;
6920 LINA  PUSH HL
6998 ;
6999 ;
7000 ;          " PLOT - Routine "
7005 ;
7010       LD   H,0A0H
7020       LD   D,(HL)
7030       INC  H
7040       LD   A,(HL)
7050       INC  H
7060       LD   L,C
7070       ADD  (HL)
7080       LD   E,A
7090       INC  H
7100       LD   A,(DE)
7110       OR   (HL)
7120       LD   (DE),A
7150 ;
7200       POP  HL
7210 OPER1 INC  L
7220       LD   A,H
7230 FAKTO ADD  00H
7240       LD   H,A
7250       JR   NC,LINB
7260 OPER2 INC  C
7270 LINB  DJNZ LINA
7280       RET
7290 ;
```

```
0895 ;
0900 ;          " Bild darstellen
0905 ;
0910 DARST LD   BC,1000H
0920       LD   HL,0AD00H
0930       LD   DE,4000H
0940       LDIR
0950       LD   BC,1100H
0960       LD   HL,0AC00H
0970       LD   DE,0AC01H
0980       LDIR
0990       RET
0998 ;
```

```
7299 ;
7300 ;          " Bild zeichnen "
7301 ;
7320 ZEI3D LD   BC,9F00H
7350 ZEIA  DEC  BC
7360       LD   A,(BC)
7370       AND  A
7380       RET  Z
7390       DEC  BC
7400       LD   H,0ACH
7410       LD   L,A
7420       XOR  (HL)
7430       JR   NZ,ZEIA
7440       DEC  H
7450       LD   E,(HL)
7460       DEC  H
7470       LD   D,(HL)
7480       LD   A,(BC)
7490       LD   L,A
7500       LD   H,0ACH
7510       XOR  (HL)
7520       JR   NZ,ZEIA
7530       DEC  H
7540       LD   A,(HL)
7550       DEC  H
7560       LD   H,(HL)
7570       LD   L,A
7571       PUSH HL
7572       XOR  A
7573       SBC  HL,DE
7574       POP  HL
7575       JR   Z,ZEIA
7580       PUSH BC
7600       CALL DRAW
7650       POP  BC
7660       JP   ZEIA
7798 ;
```

```
2999 ;
3000 ;          " Bewegen Bild "
3001 ;
3010 BEWEG LD   BC,0FEFEH
3020       IN   B,(C)
3030       RR   B
3040       LD   A,1BH
3050       JR   NC,BEWA
3060       LD   A,13H
3070 BEWA  LD   (BEWX),A
3080       LD   HL,0A401H
3090       RR   B
3100       JR   NC,BEWB
3110       LD   H,0A6H
3130       RR   B
3140       JR   NC,BEWB
3150       LD   H,0A8H
3170       RR   B
3180       JR   NC,BEWB
3190       RET
3200 ;
3203 BEWB  LD   C,03H
3205 BEWD  PUSH HL
3210       LD   A,(ANZAL)
3220       LD   B,A
3230 BEWC  LD   E,(HL)
3240       INC  H
3250       LD   D,(HL)
3260 BEWX  NOP
3270       LD   (HL),D
3280       DEC  H
3290       LD   (HL),E
3300       INC  L
3310       DJNZ BEWC
3320       POP  HL
3330       DEC  C
3340       JP   NZ,BEWD
3350       RET
5999 ;
```

```
2295 ;
2300 ;          " Hauptmenue "
2305 ;
2310 STAB  CALL 1F54H
2320       RET  NC
2330       CALL BEWEG
2340       LD   A,B
2350       OR   A
2360       JR   NZ,STAB
2370 START CALL BEREC
2380       CALL ZEI3D
2390       CALL DARST
2400       JP   STAB
2998 ;
```

Oben seht ihr nun neben verschiedene anderen UP's auch das Hauptmenue . Dieses beginnt mit einer BREAK-Abfrage durch eine ROM-Routine (CALL 1F54h) , danach die Aufrufe der Hauptunterprg. z.B. dem UP mit dem Namen BEWEG . Dieses UP steuert die Bewegung durch 3-D Raum . Dies geht folgendermaßen vor sich :
Nach einer Abfrage der Tasten SHIFT - C werden alle gespeicherten Raumkoordinaten der Punkte den gedrückten Tasten entsprechend vergrößert oder verkleinert . Die Tasten haben folgende Funktionen : "z">x=x+1 , "Z">x=x-1 ,, "x">y=y+1 , "X">y=y-1 , "c">z=z+1 und "C">z=z-1 .
Wenn keine der Taste gedrückt war wird durch die Abfrage in Zeile 2360 des Hauptmenues die Tastatur erneut abgefragt .
(Der Faktor in Zeile 3203 bestimmt die Schrittweite .)

Das danach folgende UP BEREC wird auf der nächsten Seite erklärt , aber die beiden UP's ZEI3D und DARST will ich noch hier erläutern .
Ab Zeile 7300 ist der Programmteil ZEI3D untergebracht . Hier werden hintereinander alle Linien der Objekte gezeichnet . Dies läuft nach folgendem Schema ab : Aus der Verbindungsliste werden die jeweils zu verbindenden Punkte geholt und dabei im Markier= feld nachgeschaut ob die beiden Punkte auch im Blickfeld liegen (wird bei BEREC gesetzt) Zeile 7400-7570 . Nach einer Abfrage ob die Punkte nicht übereinander liegen (Zeile 7571-7574) wird die DRAW-Routine aufgerufen und die Linie in den Pseudobildschirm geschrieben .

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Bei dem UP DARST wird dann der Pseudobildschirm in den richtigen Bildschirmspeicherbereich kopiert , und danach das Markierfeld und der Pseudobildschirm gelöscht .
An dieser Stelle wäre noch zu bemerken daß der Pseudobildschirm nur die größe der oberen zwei Bildschirmdrittel hat .

```
7800 ;          * Bild berechnen *
7801 ;
7810 BEREC LD   A,(ANZAL)
7820       LD   L,A
7830       INC  L
7840 BERA  DEC  L
7845       RET  Z
7850       LD   H,0A9H
7870       LD   A,(HL)
7880       DEC  H
7890       LD   D,(HL)
7900       DEC  H
7910       OR   (HL)
7915       JR   NZ,BERA
7920       DEC  H
7930       LD   B,(HL)
7940       DEC  H
7950       LD   C,(HL)
7960       DEC  H
7970       LD   E,(HL)
7975 ;
7980       LD   A,81H
7990       DEC  C
8000       JR   Z,BERB
8005       INC  C
8010       JR   NZ,BERA
8020       LD   A,0FFH
8030       SUB  E
8040       LD   E,A
8050       LD   A,91H
8060 BERB  LD   (BERX),A
8070       LD   A,D
8080       ADD  A
8090       JR   C,BERC
8100       SUB  E
8110       JR   C,BERA
8120 BERC  LD   H,B
8130       PUSH HL
8140       LD   H,E
8150       CALL BERS
8160       LD   A,80H
8170 BERX  NOP
8180       POP  HL
8185       JR   Z,BERA
8190       LD   C,H
8200       LD   H,0AAH
8210       LD   (HL),A
8215 ;
8220       BIT  07,C
8260       LD   A,91H
8270       JR   NZ,BERD
8280       LD   A,81H
8290 BERD  LD   (BERY),A
8300       LD   B,9FH
8310       LD   A,(BC)
8313       CP   D
8316       JR   NC,BERA
8320       PUSH HL
8330       LD   H,A
8340       CALL BERS
8350       POP  HL
8360       LD   A,40H
8370 BERY  NOP
8380       INC  H
8390       LD   (HL),A
8400       INC  H
8410       LD   (HL),L
8420       JP   BERA
8490 ;
8495 ;
8500 BERS  LD   BC,0900H
8510       LD   L,C
8520       LD   E,C
8530       SRL  H
8540       RR   L
8550       SRL  H
8560       RR   L
8570       JP   BERU
8580 BERT  SRL  D
8590       RR   E
8600       RLC  C
8610 BERU  XOR  A
8620       SBC  HL,DE
8630       INC  C
8640       JP   NC,BERV
8650       DEC  C
8660       ADD  HL,DE
8670 BERV  DJNZ BERT
8680       LD   D,E
8730       RET
8790 ;
```

Der auf dieser Seite gezeigte Teil des Progr. ist das eigentliche Herz der 3-D Darstellung , nähmlich die Berechnung der Bildpunkte anhand der vorgegebenen Raumko= ordinaten des Punktes .
Alle Punkte sind ja in 6 Listen jeweils nach High- und Lowbyte , und X-, Y-, und Z-Koordinaten , ge= trennt abgelegt . Somit steht ein Raum von insge= sammt 65536 hoch 3 Pixels zur Verfügung . Natürlich wird nicht der gesammte Raum auf einmal darge= stellt , sondern bildet eine Pyramide unser Blickfeld . Unser Stand= ort ist bei der Position x=00FFh,y=0080h,z=0000h und unsere Blickrichtung ist parallel zur Z-Achse bei einer Weite von max. 00FFh . Anhand dieser ge= wählten Daten kann man einfacher die im Blick= feld liegenden Punkte er= mitteln , den nur diese werden berechnet und im Markierfeld gekennzeich= net . So werden in Zeile 7915 alle Punkte , dessen Highbyte der Z- und Y- Position größer als Null ist , ausgeschieden . Das gleiche geschieht mit den X-Positionen über 01FFh (Zeile 8010) .
Da sich ja unser Blickfeld erst mit steigender Entfernung weitet , werden die zwar in der Nähe , aber auserhalb der Pyramide liegenden Punkte auch aussortiert . Dies geschieht bei den Y- Punkten dann , wenn ihr Wert größer als der Z-Wert ist (Zeile 8316) und bei den X-Werten wenn x>2*z (Zeile 8110) , wobei bei einem Z-Wert größer als 80h diese Abfrage entfällt (Zeile 8090) da ja die X-Werte max. FFh sein dürfen . Je nachdem ob die erlaubten Werte im positiven oder negativen Bereich unserer Blickachse liegen , werden die entsprechenden Befehle an die Labels BERX und BERY geschrieben (ADD C oder SUB C) . Bei der Ermittlung der absoluten Y-Position wird ein Wert aus einer weiteren Tabelle hinzugezogen (Zeile 8310) . Im groben kann man

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

sagen , das ab Zeile 7980 der X-Bildpunkt , und ab Zeile 8220 der Y-Bildpunkt ermittelt wird . Dies wird von dem gemeinsamen UP BERS ab Zeile 8500 bewerkstelligt . Hier wird anhand einer umgeschriebenen Formel des Strahlensatzes die Entfernung zur Blickachse ermittelt . Die Formel lautet (hier mit dem X-Wert) : X(Bildschirm)=X(Raum)*Z(Bildschirm)/Z(Raum) . Z(Bildschirm) (Brennweite konstant 40h) * X(Raum) findet von Zeile 8530-8560 statt , die Division ab Zeile 8580 .
Die errechneten Werte werden in zwei weiteren Listen gespeichert (Zeile 8210 und 8390) und im Markierfeld der Punkt als gültig gekennzeichnet (Zeile 8410).

```
0010 ;          " 1. Tabelle "
0020 ;
0030        LD   HL,0A000H
0040        LD   D,0ADH
0050        LD   A,03H
0060 TAB1A  LD   E,D
0070        LD   C,08H
0080 TAB1B  LD   D,E
0090        LD   B,08H
0100 TAB1C  LD   (HL),D
0110        INC  HL
0120        INC  D
0130        DJNZ TAB1C
0140        DEC  C
0150        JP   NZ,TAB1B
0160        DEC  A
0170        JP   NZ,TAB1A
0180 ;
0190 ;
0200 ;          " 2. Tabelle "
0205 ;
0210        LD   HL,0A100H
0220        LD   DE,1820H
0230        XOR  A
0240 TAB2A  LD   B,08H
0250 TAB2B  LD   (HL),A
0260        INC  HL
0270        DJNZ TAB2B
0280        ADD  E
0290        DEC  D
0300        JP   NZ,TAB2A
0380 ;
```

```
0400 ;          " 3. Tabelle "
0405 ;
0410        LD   HL,0A200H
0420        LD   DE,2000H
0430 TAB3A  LD   B,08H
0440 TAB3B  LD   (HL),E
0450        INC  HL
0460        DJNZ TAB3B
0470        INC  E
0480        DEC  D
0490        JP   NZ,TAB3A
0580 ;
0590 ;
0600 ;          " 4. Tabelle "
0605 ;
0610        LD   HL,0A300H
0620        LD   BC,0080H
0630 TAB4A  LD   (HL),C
0640        INC  HL
0650        RRC  C
0660        DJNZ TAB4A
0680 ;
0690 ;
0700 ;          " y-Rechentab. "
0701 ;
0710        LD   HL,9F00H
0720        LD   B,80H
0730 TAB5A  LD   (HL),B
0740        INC  L
0750        DJNZ TAB5A
0760        LD   L,B
0770        LD   B,80H
0780 TAB5B  LD   (HL),B
0790        DEC  L
0800        DJNZ TAB5B
0810 ;
0820        CALL LADEN
0830 ;
0840        JP   START
```

```
9699 ;
9700 LADEN  LD   HL,0A400H
9710        LD   DE,0A401H
9720        LD   BC,0600H
9730        LDIR
9800        LD   HL,VERB
9830        LD   BC,9EFFH
9840 LADA   LD   A,(HL)
9850        LD   (BC),A
9860        OR   A
9870        JR   Z,LADB
9880        INC  HL
9890        DEC  BC
9900        JP   LADA
9910 LADB   LD   BC,(ANZAL)
9920        LD   HL,PKTX
9930        LD   DE,0A401H
9940        LDIR
9950        LD   BC,(ANZAL)
9960        LD   HL,PKTY
9970        LD   DE,0A601H
9980        LDIR
9982        LD   BC,(ANZAL)
9984        LD   HL,PKTZ
9986        LD   DE,0A801H
9988        LDIR
9989        RET
9997 ;
```

```
8810 ;
8820 PKTX   DEFB 60H
8830        DEFB 9FH
8840        DEFB 9FH
8850        DEFB 60H
8860        DEFB 60H
8870        DEFB 9FH
8880        DEFB 9FH
8890        DEFB 60H
8900        DEFB 60H
8910        DEFB 9FH
9000 PKTY   DEFB 70H
9010        DEFB 70H
9020        DEFB 70H
9030        DEFB 70H
9040        DEFB 90H
9050        DEFB 90H
9060        DEFB 90H
9070        DEFB 90H
9080        DEFB 9FH
9090        DEFB 9FH
9200 PKTZ   DEFB 80H
9210        DEFB 80H
9220        DEFB 0A0H
9230        DEFB 0A0H
9240        DEFB 80H
9250        DEFB 80H
9260        DEFB 0A0H
9270        DEFB 0A0H
9280        DEFB 90H
9290        DEFB 90H
9400 ANZAL  DEFW 000AH
9410 VERB   DEFW 0102H
9420        DEFW 0203H
9430        DEFW 0304H
9440        DEFW 0401H
9450        DEFW 0506H
9460        DEFW 0607H
9470        DEFW 0708H
9480        DEFW 0B05H
9490        DEFW 0105H
9500        DEFW 0206H
9510        DEFW 0307H
9520        DEFW 040BH
9530        DEFW 0509H
9540        DEFW 0809H
9550        DEFW 060AH
9560        DEFW 070AH
9570        DEFW 090AH
9580        DEFW 0000H
```

Oben steht nun unter anderem ein Listing aus dem letzten Teil , allerdings mit einem anderem Wert in Zeile 40 (statt 40h nun ADh) zum Erzeugen der Pseudo= bildschirm-Highbytetabelle . Angehängt ist an die Tabellen 1-5 noch die Bildung der y-Rechentabelle .
Nach dem Abarbeiten des Tabellenschreibens wird die LADEN-Routine aufgerufen . Diese schreibt einen Satz von Testdaten in die Listen , welche nachher von dem Progr. verwendet werden und ein Haus darstellen (ges. 10 Punkte und 17 Linien) . Natürlich müssen vor dem eigentlichen Progr.Start die Tabellen alle initiali= siert sein .
Mit der folgenden Tabelle des Speicheraufbaus wird diese Folge der Serie beendet und ich möchte mich für vielleicht noch vor= handene Fehler des Prg. entschuldigen , bin für Tips aber immer dankbar .

ROLF KNORR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2

T. Bertoldo , 7100 Heilbronn , Leintalstr.55 , Tel.07131/484484

Speicheraufbau (jeweils mit Startadr. des Bereiches)

9EFF	Verbindungsl.(abfallend)	A600	Y-Low Bytes
9F00	Y-Rechentabelle	A700	Y-High "
A000	1.Tabelle für DRAW	A800	Z-Low "
A100	2. " "	A900	Z-High "
A200	3. " "	AA00	Errechnete X-Werte
A300	4. " "	AB00	" Y- "
A400	X-Low Bytes	AC00	Markierfeld der Punkte
A500	X-High Bytes	AD00	Pseudobildbereich

I,OF THE MASK

Viele haben davon gehoert,viele haben es gespielt,viele sind begeistert.
Bei diesem Supergame handelt es sich um ein weiteres Spiel des uns durch ANT ATTACK bekannten Autors Sandy White.
Es geht darum einen Roboter aus mehreren Teilen zusammenzubauen.
Wer also Action liebt,sollte besser auf dieses Programm verzichten.
Dieses Spiel zeichnet sich durch seine hervorragende Graphik aus.
Nach dem Laden erscheint ein Menue,und wenn man etwas zu lange wartet,kommt ein wahrer Genuss fuer Graphikfans:DAS DEMO
Die Maske(Kopf des Roboters) kommt sich drehend naeher,und sieht einen mit grimmigem Blick an.Da kann es einem schon kalt ueber den Ruecken laufen.
Danach drueckt man S fuer Start.
Nun geht es los.
Rechts unten sieht man einen Ausschnitt aus einem Labyrinth,bei dem auch die Position des Spielers angezeigt wird.
Ausserdem werden die Zeit,das Ammo und die Leben angezeigt.
Im oberem Bildschirmteil steht ein Maennchen in einem Gang,das man in alle Richtungen bewegen kann.
Nun muss man einen Knotenpunkt des Labyrinthes erreichen.
Hier kommen 3 uebergrosse Diamanten,von denen jeder eine andere Funktion hat.
Der 1.(oben)befoerdert einen irgendwohin.
Der 2.(rechtsunten) bringt einen zu einem anderen Knotenpunkt.
Der 3.(linksunten)rueckt in Wahnsinnsgraphik ein Roboterteil heraus.
Aus diesen Teilen muss man den Roboter zusammenstellen.Aber in der richtigen Reihenfolge !!
Tja!Zum Schluss setzt man dem Blechmann noch die MASK auf.
Leider kann ich euch nicht sagen was danach passiert,ich habe es noch nicht geschafft.
Manchmal muss man auch ein falsches Teil abschiessen,um Zeit zu gewinnen.
Zum Schluss moechte ich noch mal auf die bemerkenswerte Graphik verweisen.Die Roboterteile drehen sich in ausgefuellter 3-DGraphik

Tja!Zum Schluss setzt man dem Blechmann noch die MASK auf.
Leider kann ich euch nicht sagen was danach passiert,ich habe es noch nicht geschafft.
Manchmal muss man auch ein falsches Teil abschiessen,um Zeit zu gewinnen.
Zum Schluss moechte ich noch mal auf die bemerkenswerte Graphik verweisen.Die Roboterteile drehen sich in ausgefuellter 3-DGraphik
Das sieht teils so echt aus,dass ich beinahe vom Stuhl geflogen waere,als eine Hand ploetzlich mit Wahnsinnsgeschwindigkeit auf den Fernsehschirm zuraste.
Ich kann dieses Programm allen Graphikfans waermstens empfehlen

Euer Schuster Dominik(EDOSP)

ROLF KNORR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2

ROLF KNORR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Achtung Clubmitglieder !!! Wichtig, bitte lesen !!!

Mittlerweile ist es so, daß die Nachfrage nach den Angeboten, die ich für die Clubmitglieder mache, sehr schwach ist. Dazu kommt noch, daß es zur Zeit bei SINCLAIR Produkten unheimliche Lieferschwierigkeiten gibt. Dazu kommt abermals die Ungeduld der Mitglieder. Da treten einige von Ihren Aufträgen zurück und beschimpfen mich. Doch was kann ich dafür ??? Die Nachfrage nach der Angebotenen Software ist so gering, daß ich quasi Geld dazulegen muß. Ich habe daher bald keine Lust mehr, noch was anzubieten. Nachstehend findet ihr ein Angebot von mir. Wenn die Nachfrage gering bleiben sollte, dann stelle ich alles ein. Dann kauft eure Sachen von mir aus bei Händlern, für viel mehr Geld. Mir ist es egal.

Angebot:

V	30,00 DM
Ballblazer (128 K)	32,00 DM
They sold a million 2	33,00 DM
Heavy on the magic	32,00 DM
Cyberun	31,00 DM
Alien Highway	29,00 DM
Bomb Jack	26,00 DM
ELITE	50,00 DM
Enigma Force	30,00 DM
Fighting Warrior	29,00 DM
Fourth Protocoll	40,00 DM
Green Berets	28,00 DM
International Karate	27,00 DM
Micki	31,00 DM
MUGSYS REVENGE/MUGSY	30,00 DM
MOVIE	29,00 DM
Samantha FOX Strip Poker	30,00 DM
Skyfox	31,00 DM
Say Combat	26,00 DM
TOMAHAWK	31,00 DM
Turbo Esprit	30,00 DM
Way of the Tiger	30,00 DM
West Bank	28,00 DM
Who dares wins 2	27,00 DM
Winter Games	28,00 DM
Zoids	28,00 DM
Laser Basic	50,00 DM
White Lightning	50,00 DM
C	80,00 DM

Das Super-Sonderangebot:
Sinclair QL nur:
450,- DM

AMX Mouse	250,00 DM
Beta Disk controller	299,00 DM
Centr. Druckerinterface	139,00 DM
Timex 3" Floppy 320 K	820,00 DM

QL Software auf Anfrage

EPSON kompatibler Drcuker, Centronics 700,00 DM

Lutz Martschin, Reherweg 5a, 3258 Aerzen 1, Tel. 05154 - 1495 ab 15,00-18,00 Uh

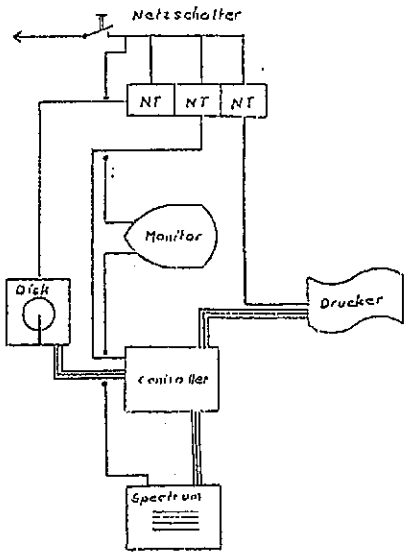
ROLF KNORR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Testbericht Sinclair Spectrum +, ISO ROM und Beta Disk 3 1/2" mit indexsequentieller Dateibearbeitung

Der Leser wird sich fragen, warum ein Testbericht zu einem alten Bekannten wie dem Spectrum +. Nun, so alt ist er erstens auch nicht und zum anderen bietet er mit dem ISO ROM und der Beta Disk 3 1/2" zwei reizvolle Neuerungen bzw. Erweiterungen.

Zuerst einmal der Spectrum + an sich.

Ins Auge sticht die eingebaute Power Control LED, ein Ein- und Ausschalter existiert bei dieser Version nicht, ist auch nicht notwendig, da mit einem Schalter alle Geräte geschaltet werden. Siehe dazu auch das Blockschaltbild.



Zusätzlich sind in den Spectrum + noch ein NMI-Taster und ein Umschalter (zwischen ISO ROM und Sinclair ROM) eingebaut.

Zunächst zu dem ISO ROM.

Auf dem Markt wird mittlerweile von einigen Herstellern ein ISO ROM angeboten. Getestet wurde das ISO ROM einer Dortmunder Firma. Dieser Firma kann man nun wirklich jeden erfüllbaren Sonderwunsch angeben. Die Beschreibung lautet in Kurzform: BASIC wie gehabt, jedoch werden einige Unpäßlichkeiten des Original ROM gleich weggelassen. Ein Assembler Monitor der über den NMI-Taster bei laufenden Programmen sowie über normale Eingabe (@) erreicht werden kann und ins BASIC zurückspringt. Der NMI-Taster unterbricht auch Assembler-Programme die nicht durch die Break-Taste unterbrochen werden können. NMI heißt Non Mascable Interrupt und ist der Interrupt mit der höchsten Präferenz.

Der Editor ist "Jubel, Jubel" geändert. Die Cursorposition wird inversblinkend dargestellt. In der Editierzeile kann der Cursor nun rauf und runter bewegt werden. Im Syntax-Fehlerfall springt der Cursor hinter die Fragezeichenposition und der Fehler kann sofort korrigiert werden.

Die zu editierende Zeile braucht auch nicht mehr mit List Zeilennummer, SCROLL n EDIT aufgerufen werden, es geht viel einfacher indem man nur das # Zeichen und die Zeilennummer eingibt und schon ist die Zeile im Editor egal welche Zeilen gerade auf dem Bildschirm sind.

Die deutschen Sonderzeichen (Umlaute und ß) sind nach der ASCII-Norm auf der Tastatur enthalten.

Von den Graphiktasten sind jedoch nur noch 15 erhalten geblieben, der Bereich von 6 Graphiktasten wurde für eine Blockdeleteroutine gebraucht.

Die Repeatzeit wurde verkürzt, was eine schnellere Bearbeitung im Editor zuläßt.

ROLF KNORR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

FÜr die Beta Disk ist ein verkürzter Aufruf, nämlich nur mit 1, statt RANDOMIZE USR 15363 : REM :, möglich. Dies funktioniert sogar in den Programmen.

Die Umschaltmöglichkeit zwischen ISO- und Original-ROM ist eigentlich nur eine Vorsichtsmaßnahme und wird in der Praxis nicht gebraucht.

Als Sichtgerät ist statt eines Fernsehgerätes ein nachleuchtender Grünmonitor angeschlossen. Dies ergibt ein absolut flimmerfreies Bild. Sehr gut ist auch in diesem Zusammenhang, daß das ISO ROM nach dem Einschalten bzw. NEW den Monitor wie BORDER 0 (schwarz), PAPER 0 (schwarz) und INK 7 (weiß) wiedergibt. Der Anschluß eines Monitors ist wirklich nur ein Arbeitsaufwand von wenigen Minuten (Lötkolben und ein Anschlußkabel). Leider gehen hierbei die Farbmöglichkeiten verloren.

Bevor nun der Bericht über die Beta Disk 3 1/2" folgt, ist anzumerken, daß hierfür keineswegs ein ISO ROM erforderlich ist. Man kann (siehe die Vorteile) muß aber nicht.

Bekannt ist die Beta Disk 3 1/2" schon seit einiger Zeit, jedoch mit indexsequentieller Dateiverarbeitung (direkter Zugriff) noch nicht.

Die Beta Disk besteht aus zwei Hardwareteilen, nämlich dem Controller und der Disk-Drive. Der Controller wird an das Userport des Sinclair + und die Disk-Drive an den Controller eingesteckt. Das Userport des Sinclair + wird aus dem Controller rausgeführt und kann für andere Erweiterungen genutzt werden (Drucker). An dem Controller sind noch zwei Taster angebracht, der eine ist ein RESET-Taster und der andere dient dazu ein laufendes nicht breakbares PGM auf die Disk abzusaven. Ein mit dieser Taste gesavtes PGM ist nach dem Laden wieder im gleichen laufenden Zustand wie vor dem Absaven.

Um die Möglichkeiten der Beta-Disk darzustellen sei hier ein Vergleich mit dem Microdrive erlaubt.

Die Syntax zum Laden eines PGM's lautet beim Microdrive

```
LOAD * "m"; 1; "name"
```

bei der Beta-Disk jedoch

```
RANDOMIZE USR 15363 : REM : LOAD "name".
```

Es ist nicht - wie beim Microdrive - möglich, weitere Befehle anzuketten. Das ist nur mit einer neuen Zeilennummer machbar. Das Speichern von Arrays also Feldern bzw. Variablen ist im Verfahren praktisch gleich. Der Unterschied zwischen Microdrive und Beta-Disk wird schon deutlicher bei der sequentiellen Dateiverarbeitung. Ist beim Microdrive eine Datei nach dem 1. Öffnen zuerst einmal eine Schreibdatei und nach dem Schließen nur noch eine Lesedatei (die nur mit Hilfe einer weiteren Schreibdatei erweitert werden kann), so ist dies bei der Beta-Disk einfacher gelöst. Will man eine Datei lesen oder schreiben so gibt man dies nur in der Öffnungssyntax mit einem "W" oder "R" an. Eine bestehende Datei wird hiermit ganz einfach und schnell erweitert.

Nun zu dem besonderen Pfiff: Die **indexsequentielle Dateiverarbeitung.**

Hier muß erst der Unterschied der beiden Dateitypen erklärt werden.

Bei der sequentiellen Datei wird ein Datensatz (Record) nach dem anderen weggeschrieben. Wird die Datei gelesen, so kann diese Datei immer nur von Anfang bis Ende gelesen werden. Wenn ein bestimmter Record gesucht wird bedeutet dies immer, daß viele andere Records gelesen werden müssen, bis der gesuchte Record gefunden ist, es sei denn, der gesuchte Record ist am Anfang der Datei.

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Ganz anders verhält es sich jedoch bei der indexsequentiellen Datei. Hierbei erhält jeder Record einen Index (Zähler) und das Wegschreiben bzw. Lesen wird innerhalb der Datei nach dem Index vorgenommen.

Wie sieht das denn nun bei der Programmierung beim Spectrum + aus.

Ein kurzes PGM Beispiel:

```
  10 DIM a$(10)
     DIM b$(10)
     DIM c$(10)
     DIM i$(30)
 100 REM irgendwas PGMschritte
dazwischen
1000 INPUT a$;b$;c$
1010 LET i$=a$+b$+c$
2000 RANDOMIZE USR 15363
     REM
     OPEN #4,"happy"RND,30
2005
2010 REM wegschreiben
2020 PRINT #4;index;i$
2030
2035 REM lesen
2040 INPUT #4;(index);i$
2050 RANDOMIZE USR 15363
     REM
     CLOSE #4
```

In Zeile 10 werden die Strings in der Länge dimensioniert, das ist ganz wichtig, denn der Record muß bei der indexsequentiellen Datei immer gleich lang sein.

In Zeile 1000 wird etwas auf die dimensionierten Strings eingegeben und in Zeile 1010 die Strings a$, b$ und c$ auf den String I$ übertragen. Da jeder der Strings (a$, b$ und c$) 10 lang ist, muß der String I$ 30 lang sein, sonst paßt es ja nicht.

In Zeile 2000 wird mit RANDOMIZE USR 15363 : REM : OPEN # 4, "happy" RND, 30 die Datei happy geöffnet. RANDOMIZE USR 15363 : REM ist zum Ansprechen des Controllers, OPEN # 4 öffnet im Strom 4 die Datei happy, RND ist die indexsequentielle Datei und 30 ist die Länge der einzelnen Records.

In Zeile 2020 wird mit PRINT # 4, index, I$ der Record weggeschrieben, index ist der Zähler nach dem weggeschrieben wird.
In Zeile 2040 ist das Lesen eines Records dargestellt; lediglich ist die Syntax hierbei etwas anders.

In Zeile 2050 wird die Datei geschlossen.

Nun zum praktischen Test der Beta Disk-Drive 3 1/2".

Zur Verfügung steht ein Buchhaltungsprogramm mit einfachen Buchhaltungssätzen. Beim Einschalten des Spectrum + wird ein Boot-Programm verlangt. Dies ist auf der Diskette neben dem Buchhaltungsprogramm enthalten und startet das Buchhaltungsprogramm auch. Man kann auch vor dem Einschalten die Diskette einschieben, schaltet ein und das Boot-Programm wird jetzt auto gestartet, dieses startet nun seinerseits das Buchhaltungsprogramm. Außer die Diskette einschieben und einschalten brauchte nichts getan zu werden, noch nicht einmal ENTER betätigen. Wählt man nun in dem Buchhaltungsprogramm die Option Erfassen wird der Buchungssatz als ein Record weggeschrieben, indem der Index immer um + 1 erhöht wird. Sucht man jetzt einen bestimmten Buchungssatz (Record), so mußte bei der sequentiellen Datei mitunter viel gelesen werden, jetzt aber nicht mehr. Gibt man die Indexnummer des Buchungssatzes (Record) ein wird in der Datei gezielt der Record gelesen und auf dem Bildschirm geprintet. Bei geöffneter Datei liegt die mittlere Zugriffszeit bei ca. 1 Sek. und die Zeit für das Öffnen liegt nicht wesentlich darüber. Genauso schnell ist natürlich ein Record, wenn man ändern will, dann auch in geänderter Form an seinem alten Platz wieder weggeschrieben. Dies ist nun im Vergleich zu anderen Homecomputern wirklich schnell, selbst der Catalog dauert nur ca. 3 - 4 Sekunden. Im übrigen ist das Buchhaltungsprogramm so vielseitig, daß man es einmal separat testen müßte.

So macht das Arbeiten mit dem Spectrum + jedenfalls wieder richtig Spaß.

Die Leistungsmerkmale der Beta-Disk 3 1/2" in Kurzform.

720 KB Speicherplatz bei doppelseitiger Diskette. Gegenüber Microdrive geänderte sequentielle Dateiverarbeitung. Möglichkeit indexsequentieller Dateiverarbeitung.

Die Leistungsmerkmale des geänderten Spectrum + Power Control LED, geändertes ISO ROM, Monitor-Anschluß.

ACHTUNG ACHTUNG !!! ULTIMATE hat wieder zugeschlagen !!!

Nach langem Warten ist es endlich wieder so weit. ULTIMATE hat ihr neustes Programm veröffentligt. Es heißt CYBERUN und ist diesmal kein =3D= Spiel, sondern NUR ein =2D= Spiel. Doch soll nicht heißen, daß es schlecht ist, nein, es ist sogar besser und schwieriger als alles was ULTIMATE bisher veröffentlicht hat. Die Handlung ist ein Mischung aus LUNAR JETMAN und JETPAC, verfeinert mit einer Supergrafik und einem Spitzensound. Gesteuert wird mit Tastatur und Joystick. Man fliegt mit seinem Raumschiff durch das all und muß verschiedene Teile einsammeln, kombinieren u.s.w. Echt super !!! Das Spiel motiviert wie keins zuvor.
Preis: 39,00 DM

Alle Clubmitglieder können CYBERUN auch direkt von mir für nur 29,00 DM bekommen + 6,50 DM Porto und Verpackung.

Lutz Martschin, Reherweg 5a, 3258 Aerzen 1, Tel. 05154-1495

Achtung Clubmitglieder !!! Diesen Monat sind wieder folgende Produkte verbilligt erhältlich:

DISKETTEN 5,25" 1D 48tpi	1,80 DM
DISKETTEN 3,50" 1D 68tpi	5,00 DM
MAG Monitor 22i, monochrom, 22 MHZ, entspiegelt	400,00 DM
APRICOT Portable Computer, 256 K Ram, 25x80 Zei. LCD	2000,00 DM
PANASONIC KXP 1080 P Epson RX 80 komp. Drucker, Centr.	700,00 DM
CITIZEN 120 D 120cps, NLQ, Epson komp. Drucker, Centr.	700,00 DM
STAR Gemini 10 Xi IBM kompat. Drucker, Centronics	600,00 DM
QUICKSHOT II plus Joystick mit Mikroschaltern	50,00 DM
Interface I + Microdrive	200,00 DM
Spectrum 128 K	500,00 DM
OPUS Floppy 180 K	450,00 DM
OPUS Floppy 720 K	700,00 DM
Bpus Floppy 1440 K	900,00 DM

Versand per NN+6,50 DM Porto und Verpackung.
Alle Produkt Fabrikneu, kein Schrott oder gebrauchte Ware.
Keine Garantie.
Bestellung bitte an:
Lutz Marschin, Reherweg 5a, 3258 Aerzen 1, Tel.05154-1495

ROLF KNORR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Vor kurzem habe ich mir Basicode-2 gekauft, weil ich die Idee der Kompatibilität sehr gut fand. Jedoch stehe ich beim Benutzen der Leseroutine vor einem Rätsel: Die Programme von der zweiten Seite lassen sich zwar mit dieser Routine laden, jedoch läßt sich das dabei enstandene Kaudawelsch nicht mit der Anpaßroutine RAND USR 63556 übersetzen. Fürleicht kann mir jemand dabei helfen.
Außerdem suche ich noch zwei Schaltpläne:
1) Schalt-oder Bauplan für ein Interface mit dem man 6-8 Relais ansteuern kann.Da ich das Wafadrive von Rotronics besitze wäre es möglicherweise machbar die Relais über die Centronicsschnittstelle anzusteuern.
2) Schaltplan für einen Lightpen

Nebenbei noch ein großes Lob an alle Clubmitglieder, die bisher mitgewirkt haben.Ich finde den Spectrum User Club echt super und hoffe, daß es auch weiterhin so bleibt.

Detlef Neunherz
Kolonestr.160
4100 Duisburg 1
0203/354206

Gesucht wird Business Software für den Spectrum + auf Disketten kompatibel mit dem OPUS DISCOVERY 1.

Ich habe ausserdem ein Problem, bei dem Sie mir vielleicht behilflich sein können: Mit Trans Express von Romantic Robot habe ich Masterfile (Programm + File) von der Kassette auf Diskette überspielen können. Leider ist es unmöglich neue Files zu den bestehenden auf der Diskette aufzunehem, da im Programm zum SAVEN nur Tonband und Microdrive als Auswahl eingegeben sind. Irgendwo sollte ich also das SAVE* "m";1;"xxxxx" für den Drive ins Programm hineinflicken können und ev. andere Sachen herausnehmen, aber wo + wie? Ich habe bei Campbell, dem Hersteller von Masterfile nachgefragt, die mir leider keine Hilfe gewährten... .
Uebrigens dasselbe Problem habe auch beim Omnicalc II.

Dr. med.
B. Domb
Dorfstr. 37
5430 Wettingen
Switzerland

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Back to The Future: Das offizielle Computerspiel zu Steven Spielbergs Kinohit. – Marty wird mit einer Zeitmaschine in das Jahr 1955 zurückversetzt, in dem er noch gar nicht geboren war. Ergo muß Marty erst einmal seine (zukünftigen) Eltern zusammenbringen.

Ballblazer: In einer Flugkapsel sitzend schweben die Spieler über ein Anti-Schwerkraft-Spielfeld und knallen die Bälle mit sagenhafter Geschwindigkeit ins Tor.

Die zwei nebenstehenden Top-Programme sind jetzt auch für den Spectrum erhältlich. Diese, und andere, kann man bei der untenstehenden Firma als Ariolasoft-Original-Cassette erhalten.

Firma W. GEIGER GmbH
z.H. Herrn Bertoldo
Karlstr. 55
7100 Heilbronn

Die Preise sind inkl. MWSt. bei Vorkasse , oder zzgl. Nachnahmegebühr und Porto .

Back to the Future	29,--
Ballblazer	39,--
Boxing	29,--
Ghostbusters	39,--
Hacker	39,--
Mindshadow	29,--
Space Shuttle	49,--
Winter Sports	39,--
Xcel	29,--

Wir führen EPSON, TOSHIBA und GRUNDIG mit einer eigenen Service-Werkstatt .

Zu verkaufen
ORIGINAL-PROGRAMME

Tasword Three nur für Microdriveanwender mit englischem Handbuch auf Cartridge. 40.- DM

Tas-Diary nur für Microdriveanwender mit englischem Handbuch auf Cassette 35.- DM

M-DOC nur für Microdriveanwender. Ein Muß für jeden User. Liest jeden Sektor,man kann verändern etc., wie QL- Doctor für den QL- Computer 40.- DM

Supercode 3,5 in deutsch 150 Maschinen- Code Routinen mit deutscher Anleitung 35.- DM

Deutsche Adventure

Super- Story	15.- DM
Gremlins	30.- DM
Der Stab des Druiden	20.- DM

Gehen sie ins Gefängnis Monopoly	10.- DM
Rambo II	25.- DM
Hacker	25.- DM
Haunted Hedges	5.- DM
Jetpac	5.- DM
Speed Duel	5.- DM
Gulpman	5.- DM
Penevrator	5.- DM
Reversi	5.- DM
Cookie	5.- DM
ZX- SOft II + III je	5.- DM
ZX- Draughts (Damespiel)	10.- DM
Flipper	5.- DM
Backgammon	5.- DM
Monitor/ Debug mit Handbuch	10.- DM
MCoder	10.- DM
Softaid	15.- DM
ZX- Telecom 2,1 DFÜ- Programm auf Cartridge mit dt. Anleitung	40.- DM
Loco (Zauberwürfel)	10.- Dm

HARDWARE

Kempston Joystick Interface	30.- DM
Monitor Interface mit Gehäuse	20.- DM
Gummitastatur für Spectrum	10.- DM

ZX- Sectrum und Spectrum + Serviceunterlagen in englisch, mit Schaltung in DIN A3 von Issue 2,3,3b,4a,4b,5und 6a sowie Liste aller Anderungen und Liste aller Bauteile und Vergleichstypen, sowie Hilfe bei der Fehlersuche ca. 80 Seiten Kopien. Ein Muß für jeden Hardwarefreak! 20.- DM

Alle Cassetten sind nur einmal vorhanden, da nur originale.
Zu den Preisen kommen noch die kompletten Portokosten
Uwe Schürmann Achenbachstraße 159 4000 Düsseldorf- Zoo

Norbert Groß aus Bottrop bitte bei mir melden

ROLF KNORRB
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Auf der monatlichen Programmkassette findet Ihr zwei von mir geschriebene Programme: 'MNtapecopy' und 'MNtapescan'. Sie sollen dazu dienen, den Umgang mit dem Kassettenrekorder etwas einfacher zu gestalten. 'MNtapecopy' läuft nur ohne Interface 1, also vor dem Laden 'PRINT USR 0' eingeben (für ISO-ROM-Besitzer 'PRINT USR 100'). Kopierprogramme gibt es zwar genügend, aber ich glaube, daß jedes neue seine eigenen Vor- und Nachteile hat (vielleicht findet Ihr bei meinem sogar ein paar Vorteile?!).

Das weitaus brauchbarere Programm ist vermutlich das Programm 'MNtapescan'. Es dient dazu, von einer Programmkassette ein Inhaltsverzeichnis zu erstellen, das dann auf den Bildschirm bzw. auch auf den Drucker ausgegeben werden kann. Bei diesem Programm muß wahrscheinlich in den meisten Fällen die Druckroutine für den eigenen Gebrauch angepaßt werden (im Listing markiert).

Die Benutzung der beiden Programme dürfte nicht schwer fallen, beide sind voll menügesteuert. Das Kopierprogramm verarbeitet alle Fehlermeldungen sowie das Drücken der BREAK-Taste, kopiert Programme bis zu einer Länge von ca. 41000 Bytes und erkennt automatisch headerlose Files (Bitte an alle Benutzer: Seid ehrlich und fertigt keine Raubkopien an! Das Programm ist zum Ziehen von Sicherheitskopien für den eigenen Bedarf gedacht!).

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Auch ich melde mich zum ersten Mal zu Wort. Zuerst ein Nachtrag zum Zeichenprogramm für 3-D-Bilder von Thomas Bertoldo. Die Zeilen 0730, 0760, 0770, 0784 und 0786 müssen von INC L in INC HL geändert werden. Nun muß nur noch die Zeile 0740 in ZEIA LD (ZEIB+2),HL geändert werden. Nun funktioniert die Routine hundertprozentig. Aber achtet darauf, daß die Anfangs- und Endpixel im erlaubten Bereich bleiben, da sonst falsche Pixel gesetzt werden können oder sogar ein im Speicher befindliches Programm geändert werden kann. Doch leider kann die Routine nicht farbig drucken. Um dies zu können, müßt Ihr folgende Zeilen einsetzen.

```
0732 ZEIA       LD A,(HL)
0734            LD (FARBE+1),A
0736            INC HL

7150            EX DE,HL
7152            LD A,H
7154            RRCA
7156            RRCA
7158            RRCA
7160            AND 3
7162            OR 88
7164            LD H,A
7166 FARBE      LD (HL),0
```

In Zeile 0740 muß das Label ZEIA gelöscht werden. Jetzt ist es möglich, die Linien mit einer Farbe zu plotten. Ab Adresse 0A400H steht die Anzahl der Linien, dann die Farbe, jetzt die Y- und X-Koordinate des Startpixels. Und nun die Y-, dann die X-Koordidate des Endpixels. Jetzt wieder die Farbe undsoweiter.

Die Farbe wird errechnet aus INK+PAPER*8, zum Beispiel INK 2: PAPER 5 2+5*8=42. 42 ist also der Wert, der als Farbe in die Routine eingesetzt werden sollte. Wenn man das Zeichen auch FLASHen lassen will, so muß man zu der errechneten Zahl 128 addieren. Für BRIGHT müssen 64 addiert werden. Wer noch Fragen hat, kann mich anrufen oder mir schreiben. Meine Adresse ist:

Boris Zentner
Widum 2
4531 Lotte
Telefon 05404/2421

Angebot für Clubmitglieder: Tischaufsatz mit Fächern für Datenrekorder, Floppy, Monitor und Drucker DM 30,-. CUB Colour Monitor mit Sinclair Normstecker (neu ohne Verpackung) DM 830,-. Seikosha GP 50 S - Drucker mit 2 Farbbändern, 80 cm Zuleitung, Nachfülltusche, 2000 Blatt farbiges Einzelblattpapier inkl. Pergamentbogen DM 180,-. Digitaler Datenrekorder für Sinclairanschluß mit Suchsystem (Pausen zwischen Programmen) DM 80,--. Userportverlängerung DM 20,-, Joystick-Interface mit Doppelport DM 20,-, Joystick Interface Comcon programmierbar DM 60,--, Original Gummitastatur DM 15,- sowie Programme ab DM 5,-. Alle Preise + DM 5,60 Porto und Verpackung außer Softwarekassetten. Rüdiger Artel, Irisweg 1, 5000 Köln 71, Telefon 0221/5905074

Verkaufe Sinclair ZX Spectrum 48 K mit Originalverpackung + große Profitastatur + zweites ROM mit Anleitung + Kempston Joystickinterface + Quickshot II + Computerzeitschriften in rauhen Mengen(z.B. HC, Happy, CK komplett) + Software 300 Prog. für DM 500,-. Außerdem Atari 600 XL auf VB. Dirk Zweers, Daunerstr. 15, 5 Köln 41

Suche Happy Computer Sonderhefte "Sinclair" und "Spectrum". Zahle sehr gut. Wer sie mir neu oder gebraucht besorgen kann, melde sich bei Markus Danne, Telefon 05423/2974

Suche sämtliche Anwenderprogramme (Textverarbeitung,Bauplanung, Baustatistik u.s.w.), Erfahrungen mit der 80 K Erweiterung- Suche Drucker, evtl. grafikfähig (Einzel- und Endlosnormalpapier ab A4) mit RS 232 für Interface I und Softwareanpassung. Sämtliche Clubinfos vor 4.86, auch als Kopie gegen Kostenersatz. Suche Möglichkeiten und Erfahrungen von Reset ohne Programmverlust (Eprom-Software-Hardware). Ich verkaufe oder tausche preisgünstig gegen alles Spectrum - nützliche (Software-Hardware-Literatur folgende Originalspiele: Cyclone-Beachhead-Firebird-Eric the Viking-Shadowfire-Lords of midnight-Psytron-Evil Crown-Eureka-Valhalla-Sabre Wulf-Frankie goes to hollywood-Gremlins-Sub Hunter-Endurance-Fighter Pilot-Flight Simulation-Lunattack-Impossible Mission-Ghost Busters. Angebote an Herbert Schlegelmilch, Hauptstr.45, 6976 Königheim

---

Biete Grundausrüstung zur Assembler - Programmierung: Hisoft Decpac 3.2 - Buch von Rodnay Zaks Programmierung des Z 80 und von Arenz/Görlitz Sinclair Spectrum ROM (kommentiertes Listing). Buch von Stewart/Jones ZX Spectrum Maschinencode für zusammen DM 80,--. Verkaufe außerdem White Lightning - Entwicklungspaket für Arcadespiele DM 25,-. Suche ELITE mit Anleitung. Uwe Michalowski Telefon 0209/200520 ab 18.00 Uhr.

Nun ein Tip an alle DK'tronics-Tastatur-Benutzer!!

Seit ca.2 Jahren habe ich nun eine dk'tronics-Tastatur und bin damit auch sehr zufrieden. Doch leider,muss ich sagen,daß mich die Reflektion der Tasten schon immer gestört hat. Zudem stellte sich nach einiger Zeit ein Abriebeffekt an der SYMBOL-SHIFT-Taste ein. Da ich nicht weiß,woher ich neue Aufkleber für meine Tasten bekom en kann,habe ich mir etwas einfallen lassen. Da noch ein Rest der alten Folie vorhanden war,habe ich darauf eine Streichprobe mit Seidenglanz Kunstharzlack der Firma Krautol gemacht,welche zu meiner vollsten Zufriedenheit verlief. Daher ging ich wie folgt vor: Die Tasten wurden mit einem weichen Lappen und Brennspiritus gereinigt. Überstehende Kanten der Aufkleber wurden mit einem scharfen Teppichmesser vorsichtig abgeschnitten. Die Tasten 1bis7+0 habe ich vorsichtig herausgehebelt und unter der Schrift,nur den Aufkleber, mit der entsprechenden Farbe mit einem feinen Haarpinsel ausgelegt. Als Farbe habe ich dazu einen Modellack der Firma Graupner, welcher unter dem Namen ALKYFIX in fast allen Modellbau-Läden erhältlich ist,verwendet. Für Denjenigen der mit der Farbe Magenta schwierigkeiten hat: Dazu habe ich einen Teil dunkelblauer mit roter und etwas weißer Farbe gemischt,was einen magentaähnlichen Farbton ergab. Nach einer Trockenzeit von ca. 5 Stunden,habe ich die Tasten wieder aufgesteckt und dann die gesamte Tastatur mit dem Seidenglanzlack,natürlich nur die Oberfläche,lackiert. Seitdem sieht mein Tastenfeld nicht nur besser aus,sondern die Spiegelung ist auch total verschwunden.

Bei Unklarheiten,stehe ich gerne unter der Tel.Nr.06121/73013 ab 18 Uhr zur Verfügung.

Herbert Wöll
Berliner Str.238
6200 Wiesbaden

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89